

米国大学のGIS修了証明プログラムにおける学科間連携

Interdepartmental Cooperation in GIS Certificate Programs at Universities in the U.S.

河端 瑞貴 [1]; THAPA Rajesh Bahadur[2]

Mizuki Kawabata[1]; Rajesh Bahadur THAPA[2]

[1] 東大・空間情報科学; [2] 筑波大・空間情報科学

[1] CSIS, Univ. of Tokyo; [2] Division of SIS, Univ. of Tsukuba

1. はじめに

地理情報科学のカリキュラム開発が国内外で活発になっている(岡部, 2006; DiBiase et al., 2006)。地理情報科学は、地理学、情報学、環境学、人文・社会科学など幅広い分野が関わる横断的な学問領域であり、地理情報科学のカリキュラムを確立するためには分野間の連携が必須である。地理情報科学教育で先行する米国では、地理情報科学に関連する学位(degree)や修了証書(certificate)を授与する教育プログラム(以下、GIS修了証明プログラムと記す)を開設している大学が多く、そのカリキュラムの中に分野間の連携がしばしばみられる(河端ほか, 2006)。一方、わが国では分野間の効果的な連携は必ずしもうまくいっていない。そこで本研究では、わが国での参考とすべく、米国のGIS修了証明プログラムと、その中での学科間の連携状況を調査した。

2. 調査方法

調査対象のGIS修了証明プログラムの選定には、URISA(Urban and Regional Information Systems Association)のGIS Certificate Programを提供する大学リスト(<http://urisa.org/career/colleges>)を利用した。URISAの大学リストには、2006年9月1日時点で121校のGIS修了証明プログラムが掲載されていた。この中から、米国の大学であること、およびカリキュラムの情報がWeb上に公開されていることの2つの条件を満たす大学75校を選び、各大学のGIS修了証明プログラムを予備的に調査した。その結果、75校のGIS修了証明プログラム合計116件が調査対象となった。

次に、各GIS修了証明プログラムについて、カリキュラムの概要、科目、科目が開設されている学科などを調査し、データベース化した。そしてこのデータベースを用いて、GIS修了証明プログラムのカリキュラムと学科間連携についての全体的調査を実施した。

3. 調査結果

GIS修了証明プログラムには、大別して学位を授与するものと修了証書を授与するものがある。準学士は修了証書に分類した上で学位と修了証書別の構成をみると、調査対象のGIS修了証明プログラム116件の中で、学位を授与するものは16件(14%)、修了証書を授与するものは100件(86%)であった。URISAの大学リストに入っていない大学があることに留意する必要があるが、GIS修了証明プログラムでは正式な学位よりも修了証書を授与するシステムの方が圧倒的に多いことが分かる。

各GIS修了証明プログラムのカリキュラムが提供する科目数は1~78と幅広く、平均15.0であった。さらに学位、修了証書別にみると、学位を授与するプログラムでは科目数が7~78、平均29.3であるのに対し、修了証書を授与するプログラムでは科目数が1~30、平均13.1であった。このことから、正式に学位を授与するプログラムでは開設科目数が相対的に多いことが分かる。

GIS修了証明プログラムのカリキュラムを構成する学科の数をみると、学科の情報が得られたプログラム全113件の中で、科目を提供する学科数が1つのプログラムが71件(63%)、2つが10件(9%)、3つが7件(6%)、4つ以上が25件(22%)あり、平均構成学科数は2.6であった。このことから、単一の学科で構成されているカリキュラムが過半数を占めるものの、複数の学科が連携したカリキュラムも約4割と多いことが分かる。特に、構成学科数が4つ以上のカリキュラムが2割以上存在することは注目に値する。平均構成学科数は、学位を授与するプログラムでは3.1であるのに対し、修了証書を授与するプログラムでは2.6であり、正式な学位を授与するプログラムの方が学科間連携の傾向がやや強い。地理系学科と他学科が連携したカリキュラムは、調査対象のGIS修了証明プログラム全113件の中で38件(34%)と約3割を占め、地理系学科と工学・情報系学科が連携したプログラムは28件(25%)と4分の1を占めていた。

4. おわりに

米国大学ではGIS修了証明プログラムを提供する大学が多く、その数が急速に増えている。そしてそのカリキュラムの中に学科間の連携が多くみられ、地理系と工学・情報系学科の連携もしばしばみられる。GISカリキュラムにおける学科間連携がほとんどみられないわが国にとって、こうした米国の事例は参考になり、今後は学科間の連携の在り方についてより詳細な調査を行う予定である。

<参考文献>

岡部篤行(2006)地理情報科学の教育と地理学,『E-journal GEO』,1(1),67-74.

河端瑞貴・岩田 央・江崎亮介・倉田陽平・奈良 温・濱田由紀・山崎裕太郎(2006)北米大学14校の地理情報科学教育システム調査,『GIS 理論と応用』,14(2),107-113.

DiBiase, D., DeMers, M., Johnson, A., Kemp, K., Luck, A. T., Plewe, B. and Wents, E., eds. (2006) Geographic Information

